

ИНТЕГРИРАНЕ НА КОМПЕТЕНТНОСТНИЯ ПОДХОД И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА ПРИ ВАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ТРЕТА И ЧЕТВЪРТА ГРУПА

Цветелина Йорданова Борисова, Йоана Валериева Георгиева
Детска градина „Звънче“, Враца

INTEGRATION OF COMPETENCE APPROACH AND USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF MATEMATICS IN INTERACTION BETWEEN THE THIRD AND FOURTH GROUPS

Tsvetelina Borisova, Ioana Georgieva
Kindergarten 'Zvanche', Vratsa

Abstract: The new technologies give opportunity to the kids and students to be active members of the learning process, which helps them develop important qualities like confidence and responsibility. Thus, today in front of us, the teachers, stands the important task of bringing up the stride in the kids to seek knowledge. The teachers are those that have the mission to realize the change in education by steering the contents to the key competencies by changing the methods and approaches, by encouraging and motivating the students to study. Because even the best lessons and textbooks in the world won't make them excited about learning unless they are motivated.

Working with kids of two different age groups we have noticed their potential staked in mathematical pursuits and decided to further develop and enrich our methods of working with them by not only using standard methods of teaching but also include others that break outdated stereotypes. We combined the traditional methods of work with the so-called innovation methods, priorities of which are the individual and group work of the children. That way we developed the creativity and innovations which are essential characteristics of the competence approach. It, in turn, is based on interactive methods and new learning technologies, which contribute to the development of independence, initiative, creative thinking in children and students. To achieve this, we included in our work the use of an interactive display, a document camera, as well as the creation of original games on the Smart Kids platform.

Keywords: competency approach, digital technologies, mathematics in early ages

Динамичните социално-икономически процеси в съвременния живот налагат неотменна необходимост от промяна на подходите и похватите в основните и допълнителни форми на педагогическото взаимодействие в предучилищното образование. През 21. век образователната система може и трябва да се развива непрекъснато, уповавайки се на креативните учители, които намират индивидуален подход към всяко дете и успяват да го мотивират за учене през целия живот.

Ученето на открито набира все повече популярност в България. Налага се тенденцията за изграждане на зони на открито не само в училище, но и в детските градини. Обучението на открито е предизвикателство както за децата, така и за учителите, предоставя възможности, които могат да имат изключително позитивен ефект и да са от огромна полза за всички. Външната среда е по-стимулираща и по-ефективна в образователно-възпитателен аспект в сравнение със закритите пространства. При умелото му водене от страна на учителя, преживяванията на открито лесно стават стимулиращ източник на въздействие, личностно израстване и напредък в ученето чрез игра на децата. Използвайки играта в обучението на открито, децата трайно овладяват необходимите компетентности по различните образователни направления, като в същото време това ги провокира да откриват различни възможности за преодоляване на евентуални затруднения.

Участието на учители от детска градина „Единство Творчество Красота“ гр. Враца в структуриран курс „ИКТ и преподаване и учене на открито“ им помага да планират и провеждат обучение на открито, да използват зелените класни стаи като прилагат различни дигитални инструменти за обучение и възпитание. Този курс е част от дейности по Програма Еразъм+ КД 1 и се състоя в град Сплит, Хърватия⁷. Образователно-възпитателният процес в учебното заведение е на иновации и традиции, като умелото им съчетаване гарантира успешното включване на децата в следващ етап от развитието им. Педагогическият екип реализира дейности, свързани с овладяване на книжовен български език, чуждоезикови компетентности по английски език и развиване на основни дигитални умения. Детската градина работи по Иновативна про-

грамна система в богата на технологии среда, която включва прилагане на ИКТ в организацията на цялостния образователно-възпитателен процес в детските групи⁸. Наличието на Иновативен образователен център предоставя съвременни условия за качествена обща и допълнителна подкрепа на децата.

В дейности по проекта участват всички възрастови групи в детската градина по различни образователни направления съобразно Иновативната програмна система.

В първа възрастова група се проведе ситуация по образователното направление „Околен свят“ на тема „Мравка и калинка“. Целите, които са поставени в началото на ситуацията са: формиране на представи у децата за калинка и мравка; сравняване на видими признаци на насекомите, форма на тялото, придвижване, набавяне на храна; запознаване с видове животни. За изпълнението им се използват интерактивни методи и средства, с които се формират общи представи у децата за мравка и калинка, като се възпитават в хуманно отношение към насекомите. Мъниците откриват един нов, непознат свят за невъоръжено човешко око. С дигитални микроскопи децата разглеждат подробно насекомите, частите на тялото, сравняват ги по видими признаци, начин на хранене и придвижване. Малките изследователи виждат дори дребните детайли на компютърен екран, при това с висока резолюция. Очакваните резултати за знания, умения, отношения за децата се осъществяват съобразно целите – да различават и назовават насекомите калинка и мравка; да притежават игрови и комуникативни умения в игровата двигателна дейност; да проявяват интерес и познавателно отношение към обекти от заобикалящата ги действителност. Като наблюдават инспектираните обекти и се наслаждават на малките детайли с висока резолюция и качество, децата разбират защо са полезни насекомите и защо трябва да ги пазим. В педагогическата ситуация са включени интегративен, групов и дейностен подход, подвижни и дидактични игри, с което се поддържа вниманието и интереса на децата през цялото време.

„Пъстър Великден“ бе темата на втора „А“ възрастова група по образователно направление „Изобразително изкуство“. Целите поставени за педагогическата ситуация са:

- Осмисляне на характера на празника и обичая да се украсяват великденски яйца.
- Обогатяване на визуалните представи за познати обекти.
- Усъвършенстване на умения за работа с графичен материал.

За да се реализират целите, децата се разпределят на групи и използват QRcode и мобилен телефон, което е много интересно за тях. Чрез сканирания код разбират в каква игра ще се включат. Едната подгрупа декорират и оцветят предварително нарисувани яйца на „Черна дъска Маргаритка“ с геометрични фигури и декоративни елементи като използват цветни тебешери. Малките художници се справят чудесно за възрастта си и се получават интересни рисунки. Втората подгрупа имат за задача да декорират в подходящи цветове готови гипсови фигури, свързани с празника – зайче, яйце, кошница с яйца, морков и др. Третата подгрупа имат за цел да създадат рисунка на великденско яйце, съчетавайки различни цветове чрез техниката печатане, като използват готово изрязан шаблон, тампони и темперни бои. Децата с желанието и лекота постигат заложените очаквани резултати, а именно:

1. Умеят да оцветяват и декорират предварително зададени форми;
2. Притежават усет за хармонично съчетаване на цветовете;
3. Имат представа за промените в природата през пролетта.

Реализирани са интегративни връзки с други образователни направления – „Български език“ – обогатяване на лексикалния запас; „Околен свят“ – обогатяване на представите за празника Великден; „Математика“ – разпознаване на геометрични фигури, сравняване на обекти по форма; „Музика“ – възпроизвеждане на позната песен, с която завърши откритата практика.

Педагогическа ситуация по ОН „Изобразително изкуство“ на тема „Пролетта дойде“ се проведе във втора „Б“ възрастова група. Целите, които са заложили са:

- Предаване на особеностите на познати и сходни по конструкция обекти.
- Осмисляне ролята на цветовете и композицията за предаване на пролетното настроение.
- Развиване на естетически вкус, репродуктивно въображение и емоционално – оценъчно отношение към резултатите от изобразителната дейност.

Децата прилагат различни изобразителни техники като печатане с дунапрен, тампон и темперни бои за пресъздаването на красиви пролетни картини. В използваните средства са включени и светещи табла за рисуване с флуоресцентни писалки и предизвикват огромен интерес и старание за работа сред децата.

Постигнатите резултати за детето са:

- *Знания:* Притежава диференцирани образни представи за конструктивните особености на различните природни обекти, за промените в природата през пролетта.
- *Умения:* Пресъздава образи с графичен материал, подбира цветовете. Прилага техника за работа „печатане“ с дунапрен и темперни бои.
- *Отношения:* Проявява интерес и емоционално отношение.

Използвани са няколко подхода – групов, игрови, личностен, индивидуален, дейностен. Изградени са

интегративни връзки с ОН „Околен свят“, ОН „Български език и литература“, ОН „Математика“, които обогатяват и надграждат компетентностите на децата. Изобразителната дейност е винаги желана и носи на децата радост, спокойствие, удовлетвореност и самочувствие.

Трета възрастова група представи ситуация по математика на тема „Математиката зная“. Целите, които бяха поставени са:

- Броене и отброяване на количества от предмети с числата до 10.
- Съотнасяне на количество към число и определяне мястото на числото в цифровата редица.
- Формиране на умения за сравняване на количества с релациите „толкова-колкото“, „повече“, „по-малко“.

За реализиране на целите се използва дидактичен комплект „Развиване на чувство за числа: Колекция за овладяване на математиката в ранни години 3-5“ на д-р Катрин Гриптър, естествени природни материали-кестени, кварцов пясък, цветни птици, пастели. Разделени на три групи децата се забавляват с игрите „Мога да броя“, „Къща на цифрите“ и „Кестен в гнездо“, като използват комплекта на д-р Катрин Гриптър, който предразполага вариация на игри според поставените цели. Ситуацията завършва с играта „Къде е Слънцето?“ – в кутия с кварцов пясък децата откриват различни предмети – камъчета, пастели, очи, уста. Идеята е да покажат как се чувстват и конструират усмихнато слънце от различни природни материали.

Постигнати са следните резултати:

- *Знания:* Притежават конкретни представи за цифрите на числата от 1 до 10.
- *Умения:* Умее да брои (количествено и редно броене) с използване на различни сетивни модалности – зрение, слух.
- *Отношения:* Показва любопитство спрямо числата чрез коментари и задаване на въпроси.

Завладени от играта, децата овладяват обобщени способности за количествен анализ (сравнение, броене) и изпитват удовлетвореност при решаване на познавателни задачи в нагледно-практически план.

В четвърта възрастова група ситуацията бе по образователно направление: „Български език и литература“ на тема: „Приказка с различен край“.

Поставените цели са:

- Съчиняване на приказка с различен край с включване на драматизация.
- Спазване на сюжетната композиция с използване на различни средства за вербална и невербална комуникация.
- Усъвършенстване на графомоторни умения.

Постигнати резултати за детето са:

- *Знания:* Познават съдържанието на приказките и импровизират реплики от тях.
- *Умения:* Успешно съчетават персонажи от различни приказки при изграждане на сюжетна композиция в приказка с различен край.
- *Отношения:* Съотнасят постъпките на героите от приказка към собствения си опит.

В хода на ситуацията са вмъкнати и има налични интегративни връзки с ОН „Околен свят“, ОН „Изобразително изкуство“, ОН „Музика“, ОН „Математика“. Използваните методи са: беседа, наблюдение, игрово упражнение; а подходите – личностен, индивидуален, групов, дейностен. Бъдещите първокласници демонстрираха творчески способности при съчиняване на приказка с различен край с помощта на интерактивна светеща маса, мини светещи табла флуоресцентни писалки, макети на къщи от различни приказки, герои за театър на маса от приказките „Житената питка“, „Златното момиче“, „Трите прасенца“, „Хензел и Гретел“.

Учителите надграждат своите умения и компетентности, насочени към насърчаване на детската активност. Придобитите знания и практически умения педагозите споделиха на областна педагогическа визита, организирана в самата детска градина, което провокира у педагози и експерти творчески професионални идеи за проектиране на иновативни педагогически ситуации (фигура 1).

Проведените дейности ни дават основание да формулираме следните полезни за педагогическата практика изводи:

- Повишени социални и граждански умения на децата за учене сред природата.
- Стимулирано креативно, иновативно и критично мислене у децата за решаване на проблеми, интерактивна комуникация, сътрудничество и умения за адаптация.
- В педагогическото взаимодействие се интегрира обучение по всички образователни направления, в което дейностите са тясно свързани помежду си.
- Повишени ключови компетентности и умения на учителите.
- Усвоени знания и умения за работа в дигитално общество.
- Социална ангажираност – приобщени родители, като партньори и активни участници в дейностите.



Фигура 1. Педагогическа визита в ДГ „Единство Творчество Красота“

Настоящата разработка представи дейността на педагогическия екип от ДГ „Единство Творчество Красота“ гр. Враца по Програма „Еразъм +“, която е насочена към ново качество на игрово обучение, съобразено с интересите и потребностите на децата, подчинено на европейските ключови компетентности: способности за комуникация на книжовен български език, чуждоезикови компетентности, математически, дигитални, социални, граждански, компетенции в областта на културата и творчески изяви, умения за учене.

References:

1. Gyurova, V. i dr., *Interaktivnostta v uchebnia protses ili za ribarya, ribkite i ribolova*. Sofia, 2006.
2. Darinka Galabova Nadya Delcheva, sp. *Pedagogika*, том.9, S., 2016
3. Zaneva, R., *Spetsifika na protsesa na formirane na matematicheski predstavi u detsata ot preduchilishtna vazrast, Prodolzhashto obrazovanie*, том 19, 2024.

(Endnotes:)

1. <https://dg.dechica.bg/> Balgarska platforma za didakticheski interaktivni igri i situatsii v detskite gradini.